



Тема урока:
**«Умножение и деление
обыкновенных дробей»**

Ефремова В.В., учитель математики
МКОУ «Погорельская СОШ»

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

Назовите дробь, равную

$$3\frac{1}{5} \quad \frac{16}{5}$$

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

Какие числа взаимно обратные ?

$$\frac{5}{8}$$

$$\frac{8}{5}$$

$\frac{5}{8}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	----------	----------------	---	---------------

Назовите число, обратное самому себе.

1

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

Какое число не имеет обратного?

0

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

Какая дробь равна $\frac{2}{3}$?

$$\frac{6}{9}$$

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

Назовите дробь, равную 4.

$$\frac{20}{5}$$

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

Назовите дробь, которая больше 1 и меньше 2.

$$\frac{8}{5}$$

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

Умножить $\frac{5}{4}$ на $\frac{1}{2}$.

$$\frac{5}{8}$$

Произведение обыкновенных дробей – это дробь, числитель которой равен произведению числителей, а знаменатель – произведению знаменателей.

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$$

Умножить $\frac{5}{4}$ на $\frac{1}{2}$

$\frac{5}{4} \cdot \frac{1}{2} = \frac{5}{8}$

$$\frac{5}{8}$$

$$\frac{6}{9}$$

$$\frac{8}{5}$$

$$\frac{16}{5}$$

1

$$\frac{20}{5}$$

0

$$\frac{3}{5}$$

Умножить $\frac{5}{4}$ на $\frac{1}{2}$.

Вопросы:

1. Как разделить дробь на дробь?
2. Как выполняется деление смешанных чисел?



Чтобы разделить одну дробь на другую, надо делимое умножить на число, обратное делителю.

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}$$

Умножить $\frac{5}{4}$ на $\frac{1}{2}$.

Умножить $\frac{5}{4}$ на $\frac{1}{2}$.

~~1~~

Умножить $\frac{5}{4}$ на $\frac{1}{2}$.

1

Умножить $\frac{5}{4}$ на $\frac{1}{2}$.

При делении смешанных чисел,
 нужно сначала эти числа представить
 в виде неправильных дробей,
 а потом применить правило
деления дробей.

Умножить $\frac{5}{4}$ на $\frac{1}{2}$.

Умножить $\frac{5}{4}$ на $\frac{1}{2}$.

Умножить $\frac{5}{4}$ на $\frac{1}{2}$.

1 4
~~WW~~
 Умножить $\frac{5}{4}$ на $\frac{1}{2}$
~~WW~~
 1 3

Умножить $\frac{5}{4}$ на $\frac{1}{2}$
~~WW~~

Умножить $\frac{5}{4}$ на $\frac{1}{2}$
~~WW~~

Выполните действия

- I вариант

$$\frac{18}{39} * \frac{13}{36}$$

$$\frac{15}{16} : \frac{3}{10}$$

$$\frac{5}{27} * 3;$$

$$4\frac{3}{8} : 5\frac{1}{4}$$

$$3\frac{3}{11} * 7\frac{1}{3}$$

- II вариант

$$\frac{24}{17} * \frac{51}{40}$$

$$\frac{7}{12} : \frac{21}{16}$$

$$7 * \frac{2}{21};$$

$$10\frac{3}{5} : 1\frac{23}{30}$$

$$1\frac{4}{5} * 6\frac{2}{3};$$

ОТВЕТЫ

I вариант

$$\frac{1}{6}$$

$$3\frac{1}{8}$$

$$\frac{5}{9}$$

$$\frac{5}{6}$$

24;

II вариант

$$1\frac{4}{5}$$

$$\frac{4}{9}$$

$$\frac{2}{3}$$

6.

12;



ФИЗКУЛЬ ТРИМИНУТНА!



Найди ошибку

$$1\frac{1}{5} \cdot \cancel{2} \frac{5}{\cancel{3}} = \frac{\cancel{8}^2}{\cancel{5}_1} \cdot \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{3}_1} = 2$$

$$1\frac{5}{7} \cdot 3\frac{2}{3} = 1 \cdot 3 \frac{5 \cdot 2}{7 \cdot 3} = 3\frac{10}{21}$$

$$-\frac{9}{\cancel{20}} \cdot \cancel{3} \frac{4}{\cancel{9}} = -\frac{9}{15}$$

$$\frac{5}{\cancel{7}} \cdot \frac{\cancel{7}^1}{3} = \frac{5}{3}$$

$$\frac{\cancel{2}^1}{\cancel{5}_1} \cdot \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{10}_5} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{6}{22} \cdot \frac{2}{11} = \frac{6}{22} \cdot \frac{11}{2} = \frac{66}{44} = 1\frac{22}{44}$$

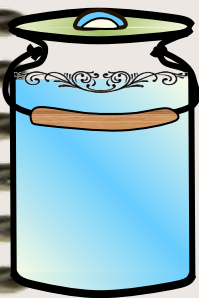
В каждом столбце таблицы записаны варианты ответа на пример в верхней строчке. Обведите кружочком правильный результат деления в каждом столбце. Если ни один ответ не подходит, впишите в последнюю строчку правильный ответ.

	$\frac{6}{25} : 2\frac{2}{5}$	$1\frac{2}{3} : \frac{5}{11}$	$1\frac{2}{5} : \frac{7}{5}$	$\frac{4}{7} : \frac{10}{105}$	$1\frac{1}{24} : \frac{5}{8}$
1	$\frac{12}{25}$	$\frac{11}{3}$	$1\frac{29}{25}$	6	$\frac{9}{40}$
2	$\frac{1}{10}$	1	$2\frac{4}{25}$	$\frac{2}{7}$	1
3	$\frac{0}{10}$	$3\frac{2}{3}$	$1\frac{2}{5}$	3	$\frac{11}{120}$
4					

В каждом столбце таблицы записаны варианты ответа на пример в верхней строчке. Обведите кружочком правильный результат деления в каждом столбце. Если ни один ответ не подходит, впишите в последнюю строчку правильный ответ.

	$\frac{6}{25} : 2\frac{2}{5}$	$1\frac{2}{3} : \frac{5}{11}$	$1\frac{2}{5} : \frac{7}{5}$	$\frac{4}{7} : \frac{10}{105}$	$1\frac{1}{24} : \frac{5}{8}$
1	$\frac{12}{25}$	$\frac{11}{3}$	$1\frac{29}{25}$	6	$\frac{9}{40}$
2	$\frac{1}{10}$	1	$2\frac{4}{25}$	$\frac{2}{7}$	1
3	$\frac{0}{10}$	$3\frac{2}{3}$	$1\frac{2}{5}$	3	$\frac{11}{120}$
4			1		$1\frac{2}{3}$

В бочонке и бидоне 80 л кваса. В бидоне количества кваса, находящегося в бочонке. Квас из бочонка разлили в 20 кувшинов, а из бидона – в 32 банки.



$\frac{2}{3}$



?

в 32 банки

80л

Где больше кваса:
в одном кувшине
или в одной банке?
На сколько
литров?

?

в 20
кувшинов

Решение:

**Ура!!! Мне всё
понятно!**

**Есть моменты над
которыми мне
надо поработать!**

**Были неудачи, но я
всё преодолею!**

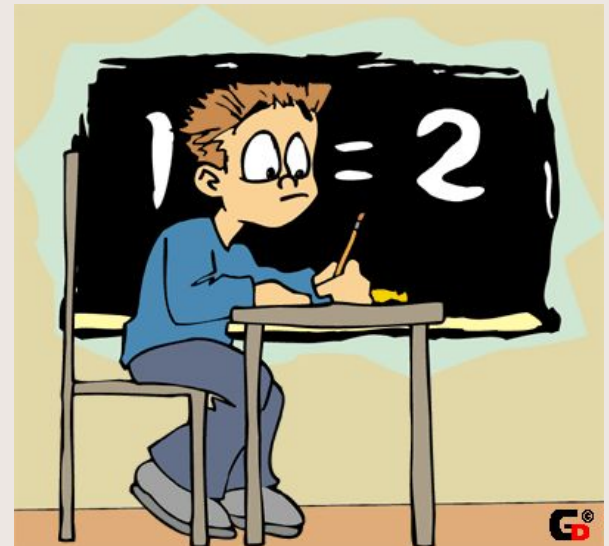


Домашнее задание:

– выучить правила умножения и деления обыкновенных дробей;

– № 480

– № 488.



*Всем спасибо за
урок!*

